

# フランスとエストニアにおける 地域公共交通の運賃政策とその動向

原 佳代<sup>1</sup>・遠藤 俊太郎<sup>2</sup>

<sup>1</sup>非会員 一般財団法人交通経済研究所 調査研究センター（〒160-0016 東京都新宿区信濃町 34 番地）

E-mail:KayoHara@itej.or.jp

<sup>2</sup>正会員 一般財団法人交通経済研究所 情報センター（〒160-0016 東京都新宿区信濃町 34 番地）

E-mail:ShuntaroEndo@itej.or.jp

本研究では、地域公共交通の運賃政策を対象とし、地域交通の無料化や低廉化を実施・検討している都市が複数存在するフランスと、エストニアの首都タリンについて、運営方針や背景、実際の状況等を整理し、考察を行った。

その結果、公共交通の運賃無料化を実施している都市は自家用車の交通分担率が非常に高く、無料化導入後も公共交通の輸送能力が破綻しない程度にしか利用者が増加しない、すべての車両を新型にする・バスは全て電気自動車にするなどの思い切った施策は打ち出しにくい、運行頻度がある程度制限される、等の側面が、一方無料化には至らないものの低廉化を行っている都市では公共交通の利用率が高く、交通網や運行頻度を高く保ったり、すべての車両を環境に優しい燃料のものに置き換えるなどの施策も行っている等の側面が明らかになった。

**Key Words:** Public transport, Fee free, Discounted fee, Transport share, Possibilities, Limits

## 1. はじめに

日本における公共旅客輸送にかかる運賃の取扱、交通事業者が輸送にかかる事業を独自に行うことを前提として、各事業法において規定されている。具体的には、鉄道においては鉄道事業法第十六条、軌道においては軌道法第十一条、バスについては道路運送法第九条の規定に基づき運賃等の上限について国土交通大臣の認可を受けなければならない等とされており、それぞれ、鉄道事業法第六十四条の二、軌道法第二十七条ノ二、道路運送法第八十八条の二において、その認可にあたっては運輸審議会への諮問が必要であるとしている。一方いわゆる「コミュニティバス」については、同法第九条第四項において、協議運賃の届出により決定できるとしている。

運賃の認可はあくまでその上限に対して行われるため、その上限の範囲内で事業者が単独または自治体等と連携して安価な運賃を設定することは可能である。本邦においては、主に福祉政策上の観点から、①特定の対象に限って、一定額の負担の下で、多様な公共交通を一定期間にわたり自由に利用できる福祉乗車券を設定する例（東京都シルバーパス等）や、②域内在住の高齢者に一定期

間にわたり割引運賃が適用されるカードを設定する（高松市ゴールド Inuca）等の例がある<sup>1)</sup>。また、75歳を迎える市民全員に市内のバス等を無料で利用可能とするカードを発行・郵送する事例もある<sup>2)</sup>。このように、政策的に高齢者等を対象に公共交通の運賃を安価なものとする動きは諸外国においても多くみられるが、一部の地域では、多様な政策目的を実現するため、高齢者に限らず幅広い年齢・階層を対象とした公共交通運賃の無料化、低廉化の取組が行われている。

そこで、本研究では、フランスとエストニアにおいて、幅広い年齢・階層を対象とした公共交通運賃の無料化・低廉化を実現したまたは検討している事例を整理し、ヒアリング調査等を通じてその背景や課題を明らかにする。本研究で対象とした都市は表-1のとおり。

なお、本稿では、対価なく定期券等を発行しまたは乗車券等（電子乗車券ならびにこれに類するものを含む。以下、乗車券等という。）を要さず特定地域内の公共交通を利用可能とすることを「無料化」、乗車券等を要するものの、他の同規模・同格都市の類似または同券種の半額程度かこれを下回る水準で利用可能とすることを「低廉化」という。「地域公共交通」と表記する場合、

表-1 調査対象都市概要

都市		パリ	オーバーニュ	レンヌ	タリン
国		フランス	フランス	フランス	エストニア
都市格		首都	Agglomération	Métropole	首都
人口	(万人)	219.0	4.5	21.6	43.5
面積	(km <sup>2</sup> )	105.4	54.9	50.4	159.2
運行事業者		RATP, SNCF, ほか	Ligne de l'agglomération (オーバーニュ行政)	Keolis Rennes	Tallinna Linnatranspordi
路線数					
鉄道		13	—	—	3
地下鉄		16	—	1	—
トラム		10	1	—	4
トロリーバス		—	—	—	4
バス		(昼行)315, (夜行)32	18	(昼行)144, (夜行)2	73
運賃制度		市域共通運賃 (ゾーン制)	公共交通提供域内共通運賃	公共交通提供域内共通運賃	市内共通運賃
無料化		実施せず (2018年に検討)	2009-現在 (全面無料)	実施せず	2013-現在 (市民のみ)
低廉化		一部実施	—	一部実施	非居住者
運賃収入比率		22%	0% (従前10%)	36%	5% (従前25%)

本邦を対象とする場合には地域公共交通活性化再生法の定義を準用するが、諸外国の例についてはこの限りではない。

## 2. フランスとエストニアにおける公共交通運賃政策の長期的な動向

Briche・Huré (2017)<sup>3)</sup>によれば、2016年現在、世界107の都市で公共交通の無料化が実施されていると報告されており、その大部分は人口10万人以下の都市である。フランスにおいては約30都市が地域公共交通を無料としており、最初期に実施したコンピエーニュでは1975年の開始以来40年以上にわたり無料で地域公共交通サービスが提供されている。最近では、トラム(市内軌道)ネットワークを持つオーバーニュ、都市圏人口が25万人を超えるダンケルクにおいても公共交通運賃が無料となるなど、フランス国内で公共交通を無料化する動きが広がりつつあるが、市をあげて無料化の検討がなされた末に見送りとなったパリのような事例も存在する。また、公共交通の無料化の検討などは行われていないものの、26歳以下と65歳以上の人を対象に通常約40～45%割引の定期券、世帯年収に応じて無料、85%割引、半額などの割引を行うレンヌなどの都市の事例はフランス国内に多く見られる。フランス国外に目を転じれば、2013年からエストニアのタリンで市民に対する無料化が実現し、2020年3月からはルクセンブルクの国全体で無料化が実施される予定である。同様にドイツではボン、エッセン、ヘレンベルクなど5都市をモデル都市に指定し、低廉な年間定期券を設定する等の施策を行っており、オーストリアのウィーンなどでは、年間365ユーロ定期

(1日あたり1ユーロ)の設定・発行を行う事例もある。

このように、フランスやドイツなど欧州各国において公共交通の無料化に関する議論は1970年代から行われていたものの、近年急速にその議論が再燃している段階にあるといえる。一方、我が国においては、公共交通の無料化や低廉化についての研究は、石島(2019)<sup>4)</sup>に加え、安藤ら(2014)<sup>5)</sup>がバス運賃の低廉化による高齢者の行動の多様化とQOLへの効果について言及しているほかはほとんど行われていないのが現状である。そこで、本研究では、フランス、エストニア等の欧州諸国における地域公共交通運賃の無料化・低廉化の取組状況を整理するとともに、現地でのヒアリング調査を通じ、その背景と付帯状況を明らかにする。なお、異なる言語を介することによる意味・ニュアンスの相違を避けるため、フランスにおけるヒアリングはフランス語で行っているが、エストニアにおけるヒアリングは英語で実施している。

## 3. 運賃無料化の事例

本研究では、直近10年以内に運賃の無料化を実施した都市のうち、人口規模が最大であるタリン(エストニア)および軌道系路面公共交通(トラム・路面電車)ネットワークを有するオーバーニュ(フランス)について、それぞれその概要を整理するとともに、自治体担当部局に対するヒアリング調査を実施した。

### (1) タリン(エストニア)

エストニアの首都タリンでは、2013年から市内の公共交通が市民に対して無料で提供されている。市外から

の訪問者は無料化の対象外（有料）であるが、片道 1 回乗車券 1 ユーロ、1 日乗車券 3 ユーロ、3 日間乗車券 5 ユーロ、5 日間乗車券 6 ユーロと、西欧の都市と比較す

表-2 タリンおよび欧州都市の運賃水準

	タリン	パリ	ベルリン	ウィーン	ロンドン*	ヘルシンキ
1 回券 (普通乗車券)	€ 1.00	€ 1.90	€ 2.80	€ 2.40	£ 3.30 (€3.70)	€ 2.80
1日券	€ 3.00	€ 7.50	€ 7.00	€ 5.80	£ 7.00 (€7.84)	€ 8.00

\*ロンドンとは地下鉄・鉄道のピーク料金（£1=€1.12で計算）

2019年10月1日現在。1日券の設定がない場合、24時間券の価格。

るとその水準は非常に低い（表-2）。

同市交通課の担当者によれば、タリンの公共交通無料化施策の背景には、2008～2010年にエストニアにも及んだ経済危機があるという。この期間、エストニアでは経済のマイナス成長が続き、2009年にはマイナス 17%を記録している<sup>9)</sup>。市民からは公共交通の運賃が高いとの声が多くあがり、利用人数も落ち込んだ<sup>9)</sup>。利用率の落ち続ける市内の公共交通、着実に増加している自家用車の利用率、そして人々が外出を控えることによって経済も冷え込んでいくというスパイラルの只中にあることを強く実感し、市の当局は公共交通の市民に対する無料化に踏み切ったのだという。

タリンでは、市が公共交通の運営を行っており、収支の大部分は公的資金によって賄われている。公共交通無料化以前も、運賃収入は収支全体の 25%ほどと、あまり大きな割合ではなかったが、公共交通無料化後は、その割合は各年平均して約 5%となった。これを金額にすると、公共交通無料化によって減少した運賃収入は年間約 1,200 万ユーロとなる。タリンでは、この減収分は住民税で埋め合わせているとのことである。市内の公共交通を無料で利用できるのはタリンに住民登録をしている市民だけに与えられた特権ということもあり、それまで住民票の移動をためらっていた、学生などの短期間の居住者も積極的にタリンへの住民登録を行うようになったという。2013 年以来タリンの住民登録数は毎年増え続け、平均的に年間約 2,000 万ユーロの増収となり<sup>9)</sup>、運賃収入の減少分を大きく上回る収入となっている。この収入増により、軌道系交通のインフラの保守・刷新、車両の購入や運行数の増加もスムーズに行えているという。

公共交通の提供状況は、トラム（4 路線）、トロリーバス（4 路線）、バス（73 路線）で、停留所の間隔は比較的短く設定され、利用者の多い中心地では 5 分ほど歩けば同一路線の隣の停留所があるような状況である。運

行頻度は、最も頻繁に運行しているトラム路線でも最短で 7 分間隔、平均的には約 10 分間隔、バスは平均的には 10～20 分間隔、比較的利用者の少ない路線では約 2 時間間隔（場合によっては土日祝日運休）と、欧州の他国の首都と比べて運行頻度がやや低いように思われる。

利用実態としては、どの交通機関においても、ピークの時間帯も乗客が多すぎて乗れないということも、乗車後に人と人が触れ合うほど込み合っているということもない。ピークの時間帯を外れると着座できることがほとんどで、輸送力にはまだ余裕がみられる。

## (2) オーバーニュ（フランス）

フランス南部の都市オーバーニュでは、2009 年から市内および周辺地域含む区域「Pays d'Aubagne et de l'Etoile」（以下、「オーバーニュ」）における公共交通が、利用者全員に対して無料で提供されている。

オーバーニュの諮問委員の一人でもある、同市交通関連施策長によれば、オーバーニュで公共交通を無料化に至った背景には、高度に発達したモータリゼーション化と、2008 年の経済減退による市民の購買力の低下があるという。2005 年に同市が行った統計によれば、交通分担率の 69%が自家用車によるものであり、市内の大気汚染の進行や市民の健康への影響が懸念されていた<sup>7)</sup>。同時に 2008 年の世界的な経済不況の波がオーバーニュにも押し寄せ、市民の購買力の低下が課題となっていた。そのような状況において、市民がより自由・活発に移動できるよう、自家用車以外の移動手段を充実させることが喫緊の課題として取り上げられ、その最適の手段として公共交通の無料化されるに至ったのだという。

オーバーニュで公共交通の無料化が実施できた背景には以下の 2 点が大きな要因としてある。ひとつは無料化以前も運賃収入が収支全体に占める割合が低く、10%前後であったということ、もうひとつは市域の企業に課す交通負担金<sup>1)</sup>を、0.6%から 1.05%に増税することが可能であったということである<sup>7)</sup>。運賃収入を数字に直すと約 100 万ユーロ、交通負担金の増税による増収は約 200 万ユーロとなり、運賃収入がなくなることによる減収分を増税による増収分が相殺して余りあるという計算になる。実際に無料化を実施すると、利用者の増加により新たに車両を購入する必要があるなどの必要経費の増加もあったが、チケット収受システムにかかっていた費用が不要となり、最終的には当初の見込み通り、交通負担金の増

<sup>1)</sup> = Versement transport (VT)。交通税とも訳される。都市行政圏内の、従業員数 11 人以上の企業に課せられる税。都市によっては導入していない場合もあり、課税率も都市によって異なる。

税のみで、その他の税金の増税などは行うことなく、公共交通運営費用が公共交通無料化以前よりも賄えているという状況にある<sup>7)</sup>。

公共交通の提供状況は、トラム（1 路線）、路線バス（14 路線）、デマンドバス（4 路線）で、停留所の間隔は比較的長く設定されている。中心地でも隣の停留所までは歩いて 5～10 分、中心地をやや外れると最短でも 10 分は歩くような状況ある。運行頻度は、トラムが 10 分間隔、路線バスは 10 分間隔のものもあるが、30 分間隔のものが平均的で、45～55 分間隔、1 時間～1 時間 30 分間隔、1 日に 5 本のみ、といった路線もある。また、日曜祝日はどの路線も基本的に運休だが、トラムは代行バスが 32～39 分間隔で運行し、路線バスも 1 時間間隔（1 路線）、1 時間 10 分間隔（1 路線）、1 時間 30 分間隔（1 路線）など、運行頻度を減少させて運行している路線もある。利用実態は、タリンでの状況と同様、トラム・路線バス共にピークの時間帯も乗客が多すぎて乗れないということも、乗車後に人と人が触れ合うほど込み合っているということもない。ピークの時間帯を外れると着座できることがほとんどで、輸送力にはまだ余裕がみられる。

#### 4. 運賃無料化検討の事例

本研究では、2018 年に公共交通無料化の検討を行ったパリの公共交通の概要を整理するとともに、自治体担当部局や公共交通無料化検討委員に対するヒアリング調査を実施した。

##### (1) パリ（フランス）

パリでの公共交通無料化は、自家用車の利用抑制による大気汚染の改善を最大の目的として発案された。パリではそれ以前も、実施日数は数えるほどしかないとはいえ、市内の大気汚染指数が高い日は、公共交通の無料開放を行っている。しかしこの案は、同年 10 月に見送りということで決定し、実施には至らなかった。その要因について、パリ公共交通無料化検討委員会は以下の点を指摘している。

まず、公共交通無料化の最大の目的である、自家用車利用率の抑制効果が非常に限定的であるということである<sup>8)</sup>。パリで公共交通の無料化を実施した場合、自家用車や自動二輪車の交通分担率は 2%ほどしか下がらない見込みであり、大気汚染の改善につながる影響力はあまり大きくないと分析された<sup>8)</sup>。自家用車利用者は、自家用車移動の快適さや必要性等の点から、市内交通の定

期券よりも維持費のかかっている自家用車を保有することを自ら選択しており、公共交通の料金の増減にはほとんど関心がないと考えられるという<sup>8)</sup>。

また、パリは他の公共交通無料化実施都市とは異なり、現状で既に公共交通利用者が多く、ラッシュの時間帯はすぐに乗車することは困難な状況も発生している。パリ市によれば、公共交通の料金が現状のままとしても、今後 15 年で利用者数は 31%増加することが見込まれ、公共交通を無料化した場合は公共交通の平均的な利用率が 6～10%上昇、ラッシュの時間帯は 40%上昇されることが予想されるという<sup>8)</sup>。よって、予測通りの利用率の上昇がみられた場合、公共交通システムは頻繁に麻痺することが予想され、その改善策に充てられる費用が、1 軌道路線（鉄道・地下鉄など）ごとにおよそ 1 億 3 千万ユーロに上ると想定されるという<sup>8)</sup>。

さらに、パリではフランスの他都市と比べて収支における運賃収入の割合が高いわけではないが（約 22%）、利用者数が多いため、運賃収入を金額に直すと約 28 億ユーロ/年となる<sup>8)</sup>。パリ市公共交通無料化検討委員会によれば、この金額を補うためには、パリの住民 1 人あたり年間 1,000 ユーロの課税が必要となり、それを交通負担金の増税によって埋め合わせると、増税を実行することによって 3 万人の雇用減少と、それによる 0.7 ポイントの地域内総生産の減少も予想されるという<sup>8)</sup>。当初から資金不足が予想され、利用者数が爆発的に増加する見込みであることも加味すると、パリの公共交通においてはこれまでの（今後予定されている）サービス水準が維持できない可能性が高いことも同時に指摘されている<sup>8)</sup>。

このように、パリは既に利用者が非常に多く、公共交通の輸送力にあまり余裕がないということ、無料化以前に得られていた運賃からの収入額が大きいこと、加えて最大の目的である自家用車利用率の抑制効果あまり見込めないことから、計画は見送られるに至っている。

ただ特筆すべきこととして、パリでは公共交通の無料化は見送られたものの、無料化の検討以前から利用者全員に対する運賃低廉化（パリ全ゾーンが 827.20 ユーロ/年）や 26 歳以下の学生に対する割引（350 ユーロ/年）、があるのに加え、2019 年 9 月 1 日からは小学生までは公共交通定期券料金の還付、中高生はその半額を還付、20 歳未満の身体障害者には公共交通を無料にしており、2018 年からは世帯収入が 2,028 ユーロ（約 25 万円）以下の 65 歳以上（または従業が困難な 60 歳以上）の高齢者および身体障害者に対して公共交通を無料化していることが挙げられる（表-3）<sup>9)</sup>。

表-3 パリの公共交通料金体系（全ゾーン利用の場合）

	通常	26歳以下 (学生)	中高生	小学生以下 20歳未満 (身体障害者)
1年定期	€ 827.2	€ 350	€ 175	無料
	世帯収入が €2,028 以下の ・ 65歳以上（または60歳以上の従業困難者） ・ 身体障害者			
1年定期	無料			

出典：Ville de Paris（2019）

また、パリでは 2020 年末までに電気バス 1,000 台導入予定、2025 年までに市内のバスの 2/3 を電気バス、1/3 をバイオガスのバスに置き換え、ディーゼルバスやハイブリッドバスの利用を終了する予定である。

### 5. 運賃低廉化の事例

本研究では、公共交通の充実度を高く保ち、かつ運賃の低廉化を実現している都市のうち、レンヌ（フランス）の公共交通の概要を整理するとともに、自治体担当部局や公共交通事業者に対するヒアリング調査を実施した。

#### (1) レンヌ（フランス）

フランス西部の地域、ブルターニュ半島の付け根に位置するレンヌは、人口 21.6 万人でありながら 2002 年から全自動運転のメトロを 1 路線有し、2020 年には第 2 路線目の全自動運転メトロが開業予定となっている。メトロはピーク時間帯では 90 秒間隔で運行しており、それ以外の時間帯や土日祝日も最大 4 分間隔で運行している。また、バスの路線や本数も充実しており（表-4）、主要路線では 7~9 分ごとに運行し、利用者の少ない路線でも平日では 10~20 分ごとに、土日祝日は 30 分~1 時間ごとに運行している。このように運行頻度や路線の充実度の高さを実現しているのと同時に、レンヌでは運賃の低廉化も実施している。

レンヌでは市域の公共交通が一律の料金で利用でき、かつ通常の「片道きっぷ」（1.5 ユーロ）は「1 時間きっぷ」となっており、最初の利用から 1 時間以内であれば何度でも、どの交通機関でも利用可能である。レンヌでの基本となる運賃は、最も高額な価格帯の 26~64 歳対象の定期券で、年間 505 ユーロである。ただし、パリ同様、26 歳以下の若者や 65 歳以上の高齢者には割引運賃が適用され、たとえば 20~26 歳には 321 ユーロ/年、65~74 歳には 302 ユーロ/年で、20 歳以下には 285 ユーロ/年、75 歳以上には 290 ユーロ/年で定期券を販売してい

表-4 レンヌの公共交通料金体系

	20歳未満	20~26歳	27~64歳	65~74歳	75歳以上
1年定期	€ 298	€ 336	€ 529.5	€ 315.5	€ 303

出典：STAR（2019）

る（表-4）。加えて世帯収入によっては無料または 85% 割引、半額などで公共交通が利用できる制度も実施しており（表-5）<sup>10</sup>、市域住民の約 26% が無料、約 8% が 85% 割引と半額の対象者となっている<sup>11</sup>。

表-5 レンヌの割引運賃該当者の分類

世帯収入/月			
世帯構成員	無料	85%割引	半額
独身 (1人世帯)	€900以下	€901 ~€1,050	€1,051 ~€1,200
カップル (2人世帯)	€1,350以下	€1,351 ~€1,575	€1,876 ~€1,800
カップルor独身 + 子ども1人	€1,620以下	€1,621 ~€1,890	€1,891 ~€2,160
カップルor独身 + 子ども2人	€1,890以下	€1,891 ~€2,205	€2,206 ~€2,520
子ども1人増 ごと	上記に +€270	上記に +€315	上記に +€360

出典：STAR（2019）

レンヌでは高い公共交通の充実度と運賃の低廉化を実現しているが、運賃収入が収入全体に占める割合は 36% と、フランスにおいては比較的高い。利用者が非常に多いパリにおいても運賃収入が収入全体に占める割合が 22% にとどまっていることと比較すると、その運賃収入の割合の高さがより明確になる。そしてレンヌでもパリ同様、環境に配慮したバスの導入を意欲的に進めている。2015 年以降はディーゼルのバスを購入しないことを決定し、2024 年までに電気バスを 75 台利用開始、2030 年までにすべてのバスを電気バスにするという目標を掲げている。

### 6. 都市ごとの公共交通の可能性と限界

ここまでエストニアの首都タリン、フランス南部の都市オーバーニュ、フランスの首都パリ、フランス西部の都市レンヌの 4 都市の事例を紹介してきた。本章ではこれらを踏まえ、都市ごとの特徴と、それによって変化する公共交通の可能性と限界についてまとめる。

## (1) 公が運営する公共交通

本稿で取り上げた 4 都市に共通するのは、市内の公共交通を公が運営しているという点である。公（市や自治体）が公的資金によって運営することを大前提とした上で、運賃収入も（補助的に）得て運営資金に充てている。よって、公共交通の利用者を増加させることの狙いは利益の増加ではなく、以下のような点となっている。

- 市民の移動を維持・誘発

タリンやオーバーニュでは、経済悪化の影響で外出をためらうようになった市民が気軽に外出できるよう、公共交通が無料化された。

市民の移動を維持・誘発するものとしての公共交通については、ヴァンソン藤井・宇都宮（2016）<sup>12</sup>もその著書で詳述しているように、公共交通による中心市街地へのアクセス利便性を上げることは、「歩いて暮らせるまち」を創ることにつながり、そしてそれは「賑わうまちなか」を創り上げることにつながる。市民の活発な移動を維持・誘発することは街の活性化に直結するという点で、直接の利益（運賃収入）を従来とは別の手段で賄い、街全体の利益を創出することが目標となっている。

- 自家用車の利用率を抑制

公共交通の無料化の最大の目的を「自家用車の利用率の抑制」としていたのはパリであるが、タリンやオーバーニュも第二の目的として自家用車の利用率の抑制を挙げている。

欧州においては、欧州議会からの圧力もあるが、行政や市民の環境保全意識が比較的高いように見受けられる。休日や老後は自然の中で過ごすことが幸福だという社会的観念があるということも、その要因の一つであるように思われる。前章でも触れたが、パリではこれまでも大気汚染指数が高い日は、公共交通の無料開放を行っている。

ここでも上記同様、自家用車の利用率を抑制することは環境保全に直結するという点で、直接の利益（運賃収入）を従来とは別の手段で賄い、街全体の利益を創出しようとしていることが分かる。

上記のような目標とアウトプット（公共交通の無料化）の設定は、公共交通を公が運営するからこそ行えるものであると言える。公的利益の創出を最大の目的とし、その目的を果たすために何らかの形で必要な費用を補えるのであれば、それ以上の金銭的利益は追求していない。公が運営し、必要以上の金銭的利益は追求しないからこそ、公共交通運営施策が都市政策と直結し、街全体の公共の利益を創出する装置とみなされているし、実際に機能しているといえる。

## (2) 自家用車利用率の高い都市の公共交通

本稿で取り上げた都市のうち、タリンとオーバーニュは自家用車利用率が高い都市と位置付けることができる。

タリンは公共交通の無料化以来、自家用車の交通分担率の上昇を抑えられている（2011 年頃から横ばいの状態が続いている）とはいえ、2015 年も約 45% となっており、公共交通の交通分担率（約 38%）を凌ぐ形となっている<sup>9</sup>。

オーバーニュに関しては、公共交通無料化後の交通分担率の変化についての正確な数字が出ていないが、オーバーニュ市によれば、2017 年の公共交通利用者のうち 43% は、それまでの自家用車利用者だという<sup>7</sup>。2017 年の公共交通利用者延べ人数は 613 万人なので、うち 263.6 万人は、公共交通が無料化したことによって自家用車の利用をやめた（または利用頻度が減った）人ということになる。2005 年の自家用車の交通分担率が 69% だったことを考えると、現在の自家用車の交通分担率は 40~55% ほどのように推測される。ただ、数字の上では公共交通利用者が非常に多くなっているように感じられるが、実際に街を歩いていると、自家用車の通行量の多さが目に付く。車道では平日の昼間でもひっきりなしに自動車が通行しており、信号のない横断歩道などはなかなか横切れないような状況である。また、中心地から少し離れた、やや郊外の地区では新車や中古車などをとりそろえた大型の自動車販売店がそこかしこにあり、自家用車の需要の高さを物語っている。

上記のような都市においては、公共交通が無料化されても、公共交通の輸送力を大きく上回るほどの利用者の増加には至っていない。タリンでは公共交通利用者数が 10% ほど増加し、それに伴い 5% ほど輸送頻度を上げたというが、それでもピーク時間帯以外は着座できることがほとんどで、ピーク時間帯でもバスや路面電車に乗れないということではなく、乗車後も車内で人と触れ合うほどではない。公共交通の利用者が 10 年で 3 倍となったオーバーニュにおいても同様で、公共交通無料化による利用者の増加に伴って 15% ほど輸送頻度を上げ、バス車両の新たな購入もあったとのことであるが、ピーク時間帯以外は着座できることがほとんどで、ピーク時間帯でもバスや路面電車に乗れないということではなく、乗車後も車内で人と触れ合うほどではない。

タリンやオーバーニュでは、公共交通無料化以前は利用者の少なさもあり、運賃収入は収入全体の 10~25% であった。その運賃収入分は、住民 1 人あたり年間 10 ユーロ（オーバーニュの場合）や 27 ユーロ（タリンの場合）であり、市でその分の補填（増収）が可能であれば、公共交通を無料化しても、有料時に得ていた運賃収入分はカバーできる計算となる。

ただし両市においては、公共交通網の密度や運行頻度

がパリやレンヌと比較して劣り、電気やバイオガス、水素などを燃料とする環境に配慮した車両の導入は今のところ見られない、といった難点も指摘できる。

### (3) 公共交通利用率の高い都市の公共交通

本稿で取り上げた都市のうち、パリは公共交通利用率が高い都市と位置付けることができる。近郊鉄道・地下鉄・路面電車・バスが市内をくまなくカバーし、かつ高い運行頻度が保たれているにも関わらず、市内や近郊の住民数が多く、加えて訪れる観光客数も多いため、どの交通機関を利用して、常に多くの利用者を目の当りにする。

このような都市では、公共交通のインフラや設備などのハード面に手を入れない限り、公共交通に現状以上の役割を持たせることは難しいように思われる。実際にパリでは、公共交通を無料化することによって自家用車の利用率を抑制し、大気汚染度を改善することを目指したが、無料化実施後の財源確保やオペレーションの問題が乗り越えがたい壁として指摘され、実施は見送られている。

前章でも触れたが、実施日数は数えるほどしかないとはいえ、パリではこれまでも、市内の大気汚染指数が高い日に公共交通の無料開放を実施している。また、毎年12月31日午後5時から翌1月1日正午までの20時間は、上記の施策と目的は異なる<sup>2</sup>が、公共交通を無料開放している。正確な統計数値は出ていないが、これら公共交通無料開放日には、地下鉄などはホームから人が溢れ、入口のゲートに入ることも困難なほど公共交通に人が殺到する場合もある。これは、その日だけに限って無料開放されているという特別感が人びとを惹きつけたという理由が最も大きな要因だと考えられる。その一方で、パリ公共交通無料化検討委員会による、パリで公共交通を無料化した場合の公共交通利用率は平均6~10%上昇、ピークの時間帯は40%の上昇が見込まれるという予測の裏付けにもなっている。よってパリのように、公共交通の利用率が高い都市においては、公共交通の運賃の無料化は、財源確保の問題以前に、利用者過多による公共交通機能の麻痺を引き起こすと考えられるため、得策ではないように思われる。

ただ、パリが予定している、今後全バス車両を電気やバイオガス車両へ入れ替えることに関しては、公共交通の利用率が高いだけでなく、公共交通網の密度や運行頻度も高く、使用しているバスの台数が非常に多いパリの

ような都市においては、環境改善（環境保全）への大きな一助になると思われる。

このように、公共交通利用率の高い都市においては、公共交通が人を運ぶ以外の役割を果たすという可能性は他の都市と同様ではあるが、運賃を無料化することによって利用者増を図ることは、財源確保の課題と同時に社会的インフラの麻痺に繋がる可能性が大きく、得策ではない。一方、車両などの設備を目標に合わせた仕様のものに置き換えることは、車両数や運行頻度の多さから、他都市よりもさらに効果的であると考えられる。

### (4) 公共交通利用率が比較的高い都市の公共交通

本稿でとりあげた都市のうち、レンヌでは公共交通の利用者が非常に多いが、パリのように常に多くの利用者を目の当りにするわけではなく、閑散時間帯も存在する。ただ閑散時間帯においてもタリンやオーバーニュよりも多くの人々が利用しており、上記2都市よりも公共交通の交通網や運行頻度も高いように見受けられる。レンヌ市発表の数値によれば、レンヌにおける2018年の交通分担率は公共交通が18%、自家用車が35%となっており<sup>4</sup>、オーバーニュの自家用車の交通分担率よりもその率が低いことから、本稿ではレンヌを、タリンやオーバーニュのような「自家用車利用率の高い都市」とパリのような「公共交通利用率の高い都市」の中間の都市として、「公共交通利用率が比較的高い都市」と位置付けることにする。

レンヌではその運賃政策もタリン・オーバーニュとパリの中間のような施策をとっており、公共交通の完全無料化は検討も実施もしていないものの、もとの料金を低く抑え、学生や高齢者などには36.5~43.7%の割引を実施し、かつ世帯の構成や収入状況に応じて無料・85%割引・半額などの割引も実施している。2019年9月からパリで小中高生などに対する大幅な割引運賃を導入したため、レンヌの事例がパリと同様に見えるが、レンヌでは長年このような料金体系の施策を維持しているという。この施策もあって公共交通の利用者は常に高く保たれているが、現状で満足せずに、一見無謀ともいえるような大胆な施策を打ち出すことも少なくないのがレンヌの特徴といえる。たとえば第一路線目のメトロ建設の際も、BRTで十分、高望みをしてトラム、といった意見も多かったが、市長が信念を貫き全自動のメトロを導入した。2019年現在、レンヌのメトロは1路線以外にも関わらず、公共交通の全輸送量の41.9%（2017年実績）を担っている<sup>5</sup>。また、パリ同様に高い交通網と運行頻度を実現し、2015年からはディーゼルバスの購入終了、2030年までにすべてのバスを電気バスにするといった目標も着実に達成しようとしている。

<sup>2</sup>年末から年始にかけての公共交通無料開放は、新年を祝う祝賀モードを盛り上げる、年末年始に多くの人出があるため混雑や混乱を避けるべくゲートを開放しておく、などの目的による。

## 7. おわりに

公共交通が、人々の移動を充足させることを目的に整備されているということは普遍的な大前提といえる。ただ、これまで見てきたように、都市の規模や特徴、運営方法によっては、人を運ぶこととは別の側面で市民の QOL を向上させる役割を担うことも可能である。タリンやオーバーニュにおいては、元々の利用者の少なさと、その後の利用者増加の程度が既存のインフラ規模で対応可能かつ財源確保が確認されていたということを背景に、市民の移動の促進や、街の経済を活性化、自家用車利用率の抑制を目的に公共交通の無料化が導入された。ただし無料化以外の点では車両が旧来のものが利用され続けているなど、環境に配慮したものの導入が遅れていたたり、交通網や運行頻度の高さが十分ではない部分が否めない状況も指摘できる。一方パリにおいては、元々の利用者が多いことやその後の利用者増加の程度が既存のインフラ規模では対応しきれないこと、そして財源の確保が難しいことなどを理由に、自家用車の利用率抑制による大気汚染の改善を意図して導入が検討された公共交通の無料化は、最終的に見送られることとなった。ただし、パリでは今後 2025 年までにすべてのバスが電気またはバイオガスのバスに置き換えられる予定で、それによって市内および周辺地域の大气汚染の改善が図られる。またレンヌにおいては、公共交通料金は長年にわたって低廉に抑え、一部条件下の人には無料化や大幅な割引をするなどすると同時に、市内の公共交通も交通網や運行頻度を高く保ち、パリ同様、2030 年までには市内の全てのバスを電気バスに置き換えることを予定している。

都市の規模や特徴によってその可能性は変化するが、これらの事例からは、運賃の無料化によって市民の外出を誘発することがより効率的に行える半面、公共交通の整備度合いには難点が残ること、一方公共交通の利用者が多い都市での運賃の低廉化からは、利便性の高さと思いついた環境対策が同時に行えるなどの点が明らかになった。ともあれどちらの事例においても、公共交通の利便性を高めることによって市民生活の利便性や快適さ（空気の質の向上を含む）、街の活気を取り戻すこと、などを目指し、達成しており、公共交通には市民の足としてだけでなく、市民生活や街のあり方を形作る手段ともなり得ることを明確に示している。

日本においては、公共交通は基本的に民間の事業者が運営している。コミュニティバスなど、行政が運営している公共交通もあるが、それらも含めて運賃収入による収益性が見込めない（または収益性が低い）場合、まず

はその路線の運営の存続が検討されることとなる。公的資金の投入などが検討されないわけではないが、多額の行政予算（税金収入）を公共交通の運営に使用することに対する強い反発が、国会や行政、市民から湧き上がることも多く、公共交通は収益性重視で運営せざるを得ない状況である。よって、本稿で紹介した事例は現状の日本においてすぐに参考になるものとはいえない。ただ、国外では公共交通は社会インフラの一つとして、公が確固たる投資をし、運賃を無料または低廉化してでも整備し市民生活に貢献しようとしているという現状を把握することは、今後の日本の公共交通の運営方針を考える際の一助になるのではないかと思う。

## 参考文献

- 1) 国土交通省：交通政策白書，p.136，2018.
- 2) 福島市：75 歳以上のかたを対象に、高齢者無料乗車証を交付しています，2019.
- 3) Briche, H., Huré, M.: Dunkerque, nouveau laboratoire de la gratuité des transports, *Métropolitiques*, 2017.
- 4) 石島佳代：フランス・パリにおける公共交通無料化の動きから考察する、社会的利益を生む一手段としての公共交通，*交通学研究*，第 62 号，pp.109-116，日本交通学会，2019.
- 5) 安藤晃太・木村一裕・鈴木雄・日野智：バス運賃の低廉化による高齢者の行動の多様化と QOL への効果，*土木学会論文集 D3 (土木計画学)*，Vol.70, No.5 (土木計画学研究・論文集第 31 巻)，2014.
- 6) Tallinna Linnavalitsus: *Tallinn Arvudes 2018*, 2019.
- 7) Pays d'Aubagne et de l'Etoile: *La Gratuité, Lignes de l'agglomération*, 2018.
- 8) Ile-de-France Mobilités: *Conclusions du Comité sur la faisabilité de la gratuité des transports en commun en Île-de-France, leur financement et la politique de tarification.*, 2018.
- 9) Ville de Paris: *Aides aux transports*, 2019.
- 10) STAR: *Guide des tarifs 2019-2020, tarifs à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2019*, 2019.
- 11) Rennes Métropole, *Nouvelle convention de délégation de service public pour le réseau Star*, 2017.
- 12) ヴァンソン藤井由美，宇都宮清人：フランスの地方都市にはなぜシャッター通りがないのか，学芸出版社，2016.
- 13) Airparif: *Etat de l'air*, 2019.
- 14) Métropole Rennes: *Mobilité, enquête « déplacements » 2018*, 2018.
- 15) Métropole Rennes: *Le site de Rennes, Ville et Métropole Les déplacements*, 2018.

(2019. ? . ? . 受付)



## POLITICS AND TRENDS OF URBAN PUBLIC TRANSPORTS IN FRANCE AND ESTONIA

Kayo HARA and Shuntaro ENDO

This paper studies the politics and the trends in France and Estonia where the cities realize a free or low-priced urban public transports.

By the research and observation, we can clarify the high transport share of cars, not too much users in the public transports, rather low density of the transports network and its frequency, and the difficulties to realize a drastic politics such as introducing electric, hydrogen or bio-gas bus, in the cities where there are free urban public transports. On the other hand, we can see the high transport share of public transports, high density of the transports network and its frequency, and the possibility to execute some drastic transport politics, in the cities where there are low-priced urban public transports.